



(11)

# Offenlegungsschrift 24 02 785

(21)

Aktenzeichen:

P 24 02 785.8-23

(22)

Anmeldetag:

22. 1. 74

(43)

Offenlegungstag:

24. 7. 75

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31) —

(54)

Bezeichnung:

Am Bürstenkopf einer Zahnbürste angebrachte weichelastische  
Massagefläche für das Zahnfleisch

(71)

Anmelder:

Lohmann, Willi, 5421 Fachbach

(72)

Erfinder:

gleich Anmelder

---

 Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

Anmelder: Willi Lohmann, 5431 Fachbach/Lahn, Sommerstr.

**" Am Bürstenkopf einer Zahnbürste angebrachte weichelastische  
Massagefläche für das Zahnfleisch"**

Die Erfindung betrifft eine am Bürstenkopf einer Zahnbürste angebrachte, weichelastische Massagefläche für das Zahnfleisch.

Es sind Vorrichtungen zur Zahnfleischmassage mit und ohne Verbindung mit einer Zahnbürste bekannt. Im Gbm 1 827 999 und im DBP 836 702 werden die Borsten durch einen Schwammgummistoff ersetzt. Hiermit wird zwar für die Massage gesorgt, aber auf die Zahnreinigung durch die scharf in die Zahnlücken greifenden Borsten verzichtet.

In den US-PS 2,083,595, 2,129,082 und 2,946,072 werden aufschieb-  
bare Ansatzstücke für die Massage des Zahnfleisches beschrieben,  
die entweder am Borstenteil oder am Griff lösbar anzubringen  
sind. Derartig selbständige Teile haben sich jedoch nicht  
bewährt, weil sie in der Praxis getrennt verwahrt und deshalb  
leicht verlegt werden. Sie sind aber auch unhygienisch, weil  
sie zur Säuberung abgenommen und besonders gereinigt werden  
müssen. Dieses wird jedoch, weil unbequem, nicht mit der not-  
wendigen Sorgfalt ausgeführt oder ganz unterlassen. Unhygienisch  
ist auch das Aufschieben eines Massageansatzstückes am unteren  
Stielende, weil dieses mit der Hand ergriffen wird, wenn die  
Zahnbürste als solche zur Zahnreinigung benutzt wird, wie dies  
im US-Patent 2,083,595 beschrieben wird.

Im US-Patent 2,946,072 kommen die Borsten für die Reinigung der Zahnlücken nur unzureichend zur Wirkung, weil die Borsten von der Massagekörpereinbettung zu stark umschlossen sind.

In der US-Patentschrift 2,129,082 können die Borsten der Zahnbürste zur Reinigung nur benutzt werden, wenn das aufgeschobene Massageglied entfernt ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese verschiedenen Nachteile zu vermeiden und eine am Bürstenkopf einer Zahnbürste angebrachte Massagefläche so zu gestalten und anzubringen, daß die Borsten und die Massagefläche je nach der Drehung des Zahnbürstenstieles unabhängig voneinander zur Wirkung gebracht werden können.

Nach der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Massagefläche am Bürstenkopf mit solchem Abstand von den Borsten befestigt ist, daß sie sich in ihrer unterschiedlichen Wirkung gegenseitig nicht stören.

Insbesondere wird die Massagefläche in den äußeren Rand des Bürstenkopfes fest eingelassen. Dies kann nach dem gleichen Verfahren geschehen, nach welchem die Borsten in den Bürstenkopf eingelassen sind.

Dies setzt entsprechende Eigenschaften der miteinander zu verbindenden Materialien voraus. Wird z.B. für die Massagefläche ein hierfür ungeeigneter Kunststoff gewählt, weil er gerade besonders wirksam für die Massage des Zahnfleisches ist, sich aber nicht mit den Borsten zugleich in das Trägermaterial einbetten läßt, so werden erfindungsgemäß -um jede Beschränkung in der Materialauswahl auszuschließen- besondere Aus-

sparungen, z.B. Nuten, am Bürstenkopf vorgesehen, in welche die Massagefläche fest eingelassen  $\pm$  und befestigt wird.

Hierdurch kann sie z.B. im Preßsitz montiert oder unabnehmbar aufgeklebt werden.

Da der Bürstenkopf an seinen Seiten als Massagegerät wirken soll, ist vorzugsweise eine Breite von ca. 10 mm vorzusehen. Dies ermöglicht es, die wirksamen Massagenocken, z.B. in drei Längsreihen gegeneinander versetzt, an jeder Seite des Bürstenkopfes anzubringen.

Nach einer anderen Ausführung der Erfindung besteht die Zahnbürste mindestens am Bürstenkopf aus einer für die Massagefläche geeigneten, weichelastischen Masse. Hiernach kann die ganze Vorrichtung einheitlich aus dem gleichen Material hergestellt werden, so daß sich auch nur ein Fabrikationsvorgang für das Einbringen der Borsten und der Massagefläche ergibt. Dies geschieht in an sich bekannter Weise im Spritzgußverfahren unter Verwendung geeigneter Kunststoffmassen. Erweist sich diese Masse als zu weich für die Handhabung des Griffes, so kann sie im gleichen Herstellungsverfahren mit Versteifungen, beispielsweise einer Metalleinlage, versehen werden.

In den Figuren 1 - 4 ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt.

Figur 1 zeigt die Zahnbürste 1 mit ihrem Bürstenkopf in Draufsicht,

Figur 2 zeigt sie in Seitenansicht,

Figur 3 und 4 zeigen Schnitte nach a,a und b,b.

Die Zahnbürste 1 zeigt einen Bürstenkopf 3. In diesen sind Borstenpaare 4 in üblicher Weise eingebracht.

Im Ausführungsbeispiel wird angenommen, daß der ganze Körper der Zahnbürste 1 aus einem für die Massagefläche 2 geeigneten, also verhältnismäßig weichen und flexiblen Stoff besteht. In solchem Fall wird eine Versteifung 7 verwendet, daß sich über die ganze Länge der Zahnbürste 1 in ihrem Innern erstreckt. Dieses ergibt sich aus der Figur 3 im Schnitt.

Figur 4 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei welchem die Seitenflächen des Bürstenkopfes 2 mit einer Nut 6 ausgestattet sind, in welche die an den Seiten anzubringende Massagefläche 2 einrastet. Die Massagefläche 2 ist in an sich bekannter Weise mit Nocken 8 versehen, die in diesem Fall aus zwei äußeren Reihen und einer inneren, versetzt angebrachten Reihe, besteht.

Anmelder: Willi Lohmann, 5421 Fachbach/Lahn, Sommerstr.

"Am Bürstenkopf einer Zahnbürste angebrachte weichelastische  
Massagefläche für das Zahnfleisch"

A n s p r ü c h e

- 1.) Am Bürstenkopf einer Zahnbürste angebrachte weichelastische  
Massagefläche für das Zahnfleisch, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Massagefläche (2) am Bürstenkopf (3) mit solchem  
Abstand von den Borsten (4) befestigt ist, daß sie sich in  
ihrer unterschiedlichen Wirkung gegenseitig nicht stören.
- 2.) Zahnbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Massagefläche (2) in den äußeren Rand (5) des Bürsten-  
kopfes (3) fest eingelassen ist.
- 3.) Zahnbürste nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,  
daß Aussparungen (6) am Bürstenkopf (3) vorgesehen sind,  
in welche die Massagefläche (2) fest eingelassen wird.
- 4.) Zahnbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Zahnbürste (1) mindestens am Bürstenkopf (3) aus einer  
für die Massagefläche (2) geeigneten, weichelastischen  
Masse besteht.
- 5.) Zahnbürste nach Anspruch 1 und 4, dadurch gekennzeichnet,  
daß die aus weichelastischer Masse hergestellte Zahnbürste  
(1) mit Versteifungen (7) versehen ist.

6  
Leerseite

NACHGEREICHT

Haupt 23.272

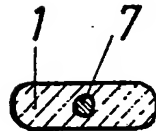


Fig. 3

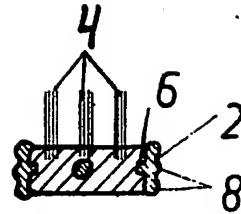


Fig. 4

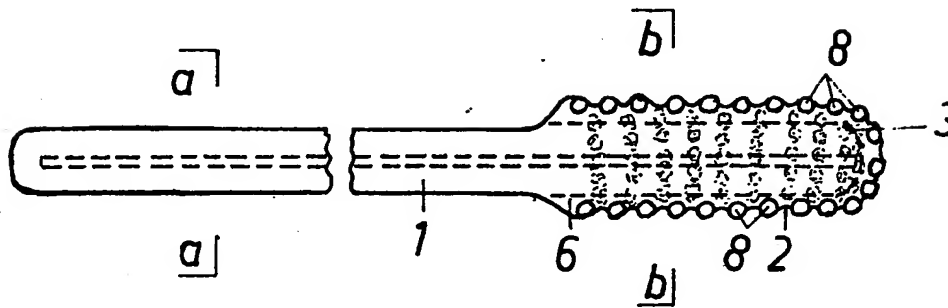


Fig. 1

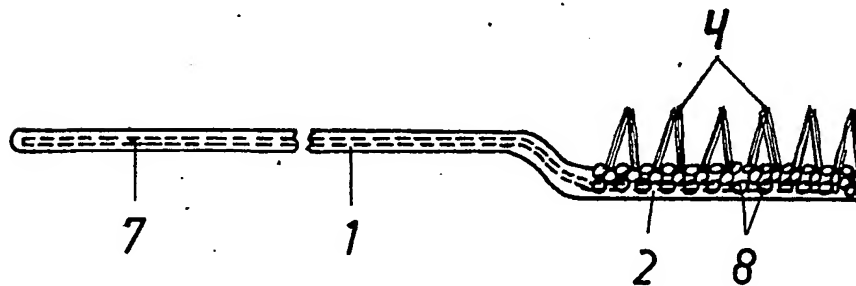


Fig. 2

509830/0547



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**